



TITLE:

6-7 上顎犬歯形態の変異からみたマカク属の種間分化について(X.共同 利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

山田, 博之

CITATION:

山田, 博之. 6-7 上顎犬歯形態の変異からみたマカク属の種間分化について(X.共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 2009, 39: 112-112

ISSUE DATE:

2009-09-10

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/166678>

RIGHT:

6-5 中部山岳地域に生息するニホンザルのミトコンドリアDNA変異

赤座久明（富山県自然保護課）

対応者：川本芳

過去の共同利用研究で、富山、新潟、長野、岐阜の中部4県の山岳地域に生息するニホンザルの群れから、ミトコンドリアDNAのDループ第2可変域（412塩基対）について、6タイプの塩基配列の変異を検出した。この6タイプのなかで、JN21は近畿地方から北陸地方にかけての日本海側に広範囲に分布するグループである。近年、長野県北部の小谷村姫川流域に出現し、生息域を拡大しているニホンザルの群れについては、過去に廃業した動物園由来の移入個体群であるとの見方が地域住民のなかに存在した。この群れの由来を検討するため、富山、新潟、長野にかけて分布するJN21の試料についてミトコンドリアDNAのDループ第1可変域

（475塩基対）を対象に分析し、地域間の詳細な類縁関係を検討した。分析の結果、長野県小谷村、新潟県糸魚川市、富山県朝日町の群れから同じハプロタイプを検出し、強い近縁関係が認められた。一方、富山県黒部川、早月川に分布するJN21の第1可変域からは異なるハプロタイプが検出された。この結果から長野県小谷村に近年出現した群れは、新潟県から姫川沿いに分布拡大した自然群であると考えられる。

6-6 高崎山餌付けニホンザル個体群管理のための栄養状態の把握とその幸島個体群との比較

栗田博之（大分市教委・文化財）

対応者：濱田穰

高崎山餌付けニホンザル個体群の保護管理のため、成熟雌の体重と体長（目からシリダコ上端までの直線距離を写真計測法により算出する）の計測を2002年より進めてきた。今年度も10月に27個体の成熟雌体重を測定し、毎月の母子の体重測定では、14組を今年度の対象とした。また、体長は30個体を計測した。

ところで、濱田教授らは、前胴長と体重から求めた体格指数は体脂肪率をよく反映することを見出している。そこで、筆者が実施している写真計測法による体長と前胴長との互換式を求めることができれば、捕獲をせずに、雌の（栄養状態を反映した）体格指数を求められると期待できる。そのため、濱田教授が2007年2月に前胴長を計測した幸島の雌個体を対象に、写真計測法による体長計測を行い、両値を照合することで、その互換式の算出を目指した。筆者は、2008年8月に幸島雌を対象に4歳から24歳までの個体、計17個体について写

真計測法により体長計測を行った。しかし、濱田教授が前胴長計測を行った2007年2月からは、1年半の時間経過があるため、幸島雌がまだ成長途上にあると考えられている8歳未満の個体を除く11個体を対象に、前胴長値と写真計測法による体長値との間の互換式算出を行った。その結果、 $r = 0.932$, $\text{adjusted } R^2 = 0.854$, $Y = 7.272X - 7.864$ （X: 写真計測法による体長, cm; Y: 前胴長, mm）という一次回帰式を得られた。今後は幸島で補足調査を行うのと同時に、高崎山での調査を継続し、標本数を追加して分析を行うことで、高崎山個体群の保護管理に役立てていく予定である。

6-7 上顎犬歯形態の変異からみたマカク属の種間分化について

山田博之（愛知学院大・歯）

対応者：濱田穰

現生19種もの多様性をもつマカク属でも上顎犬歯形態に何らかの違いがあることが予測される。歯の比較形態といえば、大臼歯がよく研究されているが、犬歯に関する研究はほとんどない。それは犬歯の形態にはあまり変異性がないだろうとの予断によるものだ。2008年度の共同利用研究によってマカク属の上顎犬歯形態は種によって歯冠外形にかなり変異性が強いこと（四つの外形パターン）、オスとメスでは大きさばかりではなく形の上でも種間で大きく違うこと、とくにメスでは不正五角形から半紡錘形に至る外形変化がみられ、頬側根が近心と遠心に分岐する傾向が強いこと、また分岐度が強い歯ほど歯冠近遠心径が大きくなることが分かった。これら上顎犬歯の形態変異がマカク属の種分化に関係していることが示唆された。

6-8 マカク毛色遺伝子の構造解析

山本博章、築地長治、上原重之、楠見僚太、

西原大輔（東北大・院・生命科学）

対応者：川本芳

本計画は、マカクの毛色発現を決める遺伝子群のアレル解析を行い、野生集団が示す毛色を保障する遺伝子基盤を明らかにすること、それをもとに種内、種間の変異解析を行い、当該サル類の多様性と進化について理解を深めることが目的である。マウスでは現在も新たな毛色関連遺伝子座の記載が増加しつつあり、300座近くになっている。その内すでに塩基配列レベルで同定されているのは約100遺伝子座である。これらの情報を利用して、本年度は、アカゲザルに比して情報の少ないニホンザルオルソログの解析から始めるべく、まずニホンザル